
UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

First Semester Examination
2015/2016 Academic Session

December 2015/January 2016

CIT546 – Applied Informatics
[Informatik Gunaan]

Duration : 2 hours
[Masa : 2 jam]

INSTRUCTIONS TO CANDIDATE:

[ARAHAN KEPADA CALON:]

- Please ensure that this examination paper contains **FIVE** questions in **FIVE** printed pages before you begin the examination.

*[Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi **LIMA** soalan di dalam **LIMA** muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.]*

- Answer **ALL** questions.

*[Jawab **SEMUA** soalan.]*

- You may answer the questions either in English or in Bahasa Malaysia.

[Anda dibenarkan menjawab soalan sama ada dalam bahasa Inggeris atau bahasa Malaysia.]

- In the event of any discrepancies, the English version shall be used.

[Sekiranya terdapat sebarang percanggahan pada soalan peperiksaan, versi bahasa Inggeris hendaklah diguna pakai.]

1. (a) How did Saul Gorn (1983) define informatics as mentioned in Chapter 0 of “The Book of Informatics”? Is the definition correct in comparison to various other definitions? If yes, explain clearly what he meant. If no, provide a better definition.
(10/100)
- (b) Is informatics study important? Why? Give **three (3)** reasons.
(10/100)
2. (a) What are the **two (2)** different information systems philosophical schools of thought or “world view”?
(2/100)
- (b) Compare between the two “world view” in 2(a) above in **four (4)** of the following aspects: goal of research, reality, research approach, research methods, research design, generalizability, comparability, and problem scope.
(8/100)
3. (a) Compare **three (3)** fields of applied informatics of your choice according to:
 - (i) Main objective
 - (ii) Its sub-areas
 - (iii) Its future directionExplain your points clearly.
(15/100)
- (b) With reference to **each of** your chosen fields in 3(a) above:
 - (i) List some sample data that the relevant artifact will keep
 - (ii) Identify one key information that the artifact can generate based on the sample data given.
 - (iii) Construct and explain one main knowledge that can be gained from using the artifact.
 - (iv) Assess one main security challenge of the artifact.
(20/100)

4. Hana is a student who needs a copy of a particular textbook to help her with her coursework. The college library has a single copy of the book, which is already on loan, and will not be available again until after the coursework is due to be submitted.

The book is available in the local bookstore for RM100 but her friend tells her of a file-sharing site on the Internet where she can download a PDF version of the book for free. Hana knows that downloading the PDF version is in violation of the author's copyright. On the other hand, she has already overspent this month and cannot really afford to spend another RM100.

- (a) What should Hana do? Explain briefly your advice to her.

(10/100)

- (b) What ethical principle can you advise Hana to use?

(5/100)

5. (a) What are the differences between a business plan and a business model?

(10/100)

- (b) Does a business need both of them? Discuss.

(10/100)

KERTAS SOALAN DALAM VERSI BAHASA MALAYSIA

[CIT546]

- 4 -

1. (a) Bagaimana Saul Gorn (1983) menakrifkan istilah informatik seperti yang dinyatakan di dalam Bab 0 buku "The Book of Informatics"? Betulkah takrifan tersebut berbanding takrifan-takrifan lain? Jika betul, terangkan dengan jelas apa yang dimaksudkan oleh beliau. Jika tidak, beri takrifan yang lebih baik.

(10/100)

- (b) Adakah pengajian tentang informatik penting? Kenapa? Beri **tiga (3)** sebab.

(10/100)

2. (a) Apakah dua sekolah pemikiran atau "pandangan dunia" falsafah sistem maklumat yang berbeza?

(2/100)

- (b) Bandingkan dua "pandangan dunia" di 2(a) tersebut berdasarkan **empat (4)** dari aspek berikut: matlamat penyelidikan, realiti, pendekatan penyelidikan, kaedah penyelidikan, reka bentuk penyelidikan, kebolehitlakan, kebolehbandingan, dan skop masalah.

(8/100)

3. (a) Bandingkan **tiga (3)** bidang informatikgunaan yang anda pilih mengikut:

- (i) Objektif utama.
- (ii) Sub-bidanganya.
- (iii) Hala tuju masa depannya.

Terangkan dengan jelas.

(15/100)

- (b) Dengan merujuk kepada **setiap** bidang pilihan anda di 3(a) di atas:

- (i) Senaraikan beberapa contoh data yang akan disimpan oleh artifak berkenaan.
- (ii) Kenalpastikan satu maklumat utama yang boleh dijana oleh artifak tersebut berdasarkan contoh data yang diberi.
- (iii) Bina dan terangkan satu pengetahuan utama yang boleh diperolehi daripada penggunaan artifak tersebut.
- (iv) Nilai satu cabaran keselamatan ke atas artifak berkenaan.

(20/100)

4. Hana ialah seorang pelajar yang memerlukan satu salinan buku teks tertentu untuk membantu beliau dengan kerja kursusnya. Perpustakaan kolej beliau hanya ada satu salinan buku tersebut, yang telahpun dipinjam, dan tidak akan ada lagi sehingga kerja kursus tersebut perlu diserahkan.

Buku tersebut ada di kedai buku berdekatan pada harga RM100 tetapi rakan Hana memberitahunya tentang satu halaman perkongsian-fail dalam Internet yang membolehkan memuat-turun versi PDF buku tersebut dengan percuma. Hana tahu bahawa memuat-turun versi PDF mencabuli hak cipta penulis buku tersebut. Sebaliknya, dia telahpun terlebih belanja bulan ini dan tidak mampu untuk berbelanja RM100 lagi.

- (a) Apa yang sepatutnya Hana lakukan? Terangkan dengan ringkas nasihat anda kepadanya.

(10/100)

- (b) Prinsip etika apakah yang boleh anda nasihatkan kepada Hana untuk digunakan?

(5/100)

5. (a) Apakah perbezaan-perbezaan antara pelan perniagaan dengan model perniagaan?

(10/100)

- (b) Adakah sesebuah perniagaan memerlukan kedua-duanya? Bincang.

(10/100)